

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
26. JULI 1939

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr 678971

KLASSE 46a⁵ GRUPPE 2

D 72835 Ia/46a⁵

Drehkolben-Kraftmaschinen G. m. b. H. in Dresden

Drehkolbenbrennkraftmaschine

Patentiert im Deutschen Reiche vom 30. Mai 1936 ab

Patenterteilung bekanntgemacht am 6. Juli 1939

BEST AVAILABLE COPY

Drehkolben-Kraftmaschinen G. m. b. H. in Dresden

Drehkolbenbrennkraftmaschine

Patentiert im Deutschen Reiche vom 30. Mai 1936 ab

Patenterteilung bekanntgemacht am 6. Juli 1939

Die Erfindung bezieht sich auf Drehkolbenbrennkraftmaschinen mit Schieberkolben in der Kolbentrommel, bei denen einem Verdichter- und Expansionsseite verbindenden Gehäuse verdichtete Luft und Brennstoff zugeführt und in diesem zur Verbrennung gebracht wird.

Eine unmittelbare Umkehrung der Drehrichtung ist bei solchen Maschinen bisher nicht möglich gewesen. Es mußten vielmehr besondere Umkehrgetriebe und Kupplungen angewandt werden, wenn eine von der Brennkraftmaschine angetriebene Arbeitsmaschine in umgekehrter Drehrichtung laufen sollte. Man hat bei Drehkolbenbrennkraftmaschinen versucht, die Umkehrung der Drehrichtung durch eine besondere Ausbildung der Brennkraftmaschine zu ermöglichen und zu diesem Zweck, insbesondere bei gemischtverdichtenden Brennkraftmaschinen, die Anwendung besonderer Hilfsmittel vorgeschlagen. Auch diese Einrichtungen sind umständlich, und ihre Anwendung erfordert erhebliche Aufwendungen.

Die vorliegende Erfindung zeigt einen Weg, wie bei Drehkolbenbrennkraftmaschinen der oben näher bezeichneten Art in einfacher Weise Rechts- und Linkslauf der Maschine erzielt werden kann. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Drehrichtung der Maschine durch Verstellung der Exzentrizität geändert wird.

Die Abb. 1 und 2 zeigen an zwei Beispielen die Erfindung.

In Abb. 1 ist a der Verbrennungsraum der Maschine, der zugleich die Verdichter- und Expansionsseite miteinander verbindet, und b eine Brenneinrichtung, durch die der Brennstoff in den Brennraum eingeführt wird. In der mit ausgezogenen Linien gezeichneten Lage der Kolbentrommel hat die Maschine eine Drehrichtung im Uhrzeigersinn. Diese Drehbewegung kommt in bekannter Weise dadurch zustande, daß die in den Räumen der Verdichterseite befindliche Luft verdichtet und dem Raum c_1 zugeführt wird. An der Brenneinrichtung entzündet sich der Brenn-

stoff und gelangt in den Raum c_2 zur Verbrennung. Die unter Druck stehenden Verbrennungsgase werden dann der Maschine wieder zugeführt. Durch die größere Öffnung auf der Expansionsseite gegenüber der Öffnung auf der Verdichterseite wird eine größere Füllung der Arbeitsräume und damit eine größere Arbeitsleistung erzielt, so daß eine Drehbewegung im Uhrzeigersinn zustande kommt.

Soll die Brennkraftmaschine in der entgegengesetzten Drehrichtung arbeiten, so wird erfindungsgemäß die Exzentrizität der Maschine um den Winkel α verstellt, so daß die Kolbentrommel die gestrichelt gezeichnete Lage einnimmt. Wird der Motor nunmehr in der entgegengesetzten Drehrichtung angelassen und die Brenneinrichtung in Gang gesetzt, so arbeitet die Maschine in der neuen Drehrichtung, weil nunmehr die größere Öffnung, Füllung und Arbeitsleistung auf der entgegengesetzten Seite liegt.

In Abb. 2 besitzt der die Verdichter- und Expansionsseite verbindende Brennraum d zwei Brenneinrichtungen e_1 und e_2 . In der dargestellten Lage der Kolbentrommel weist die Maschine wiederum eine Drehrichtung im Uhrzeigersinn auf. Es wird jedoch hierbei nur die Brenneinrichtung e_1 betrieben, während die Brenneinrichtung e_2 ausgeschaltet ist. Die Umkehrung der Drehrichtung erfolgt in der gleichen Weise durch Verstellung der Exzentrizität um den Winkel α , wobei in der neuen Drehrichtung nur die Brenneinrichtung e_2 benutzt wird.

PATENTANSPRUCH:

Drehkolbenbrennkraftmaschine mit Schieberkolben in der Kolbentrommel, bei der der Brennstoff der verdichteten Luft in einem die Verdichter- und Expansionsseite der Maschine verbindenden Gehäuse zugeführt und in diesem verbrannt wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehrichtung der Maschine durch Verstellung der Exzentrizität geändert wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1

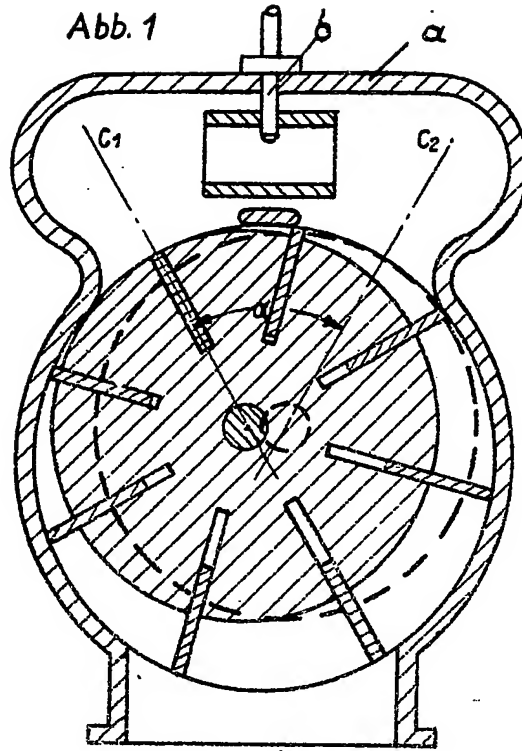


Abb. 2

